

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
18. November 2004 (18.11.2004)

PCT

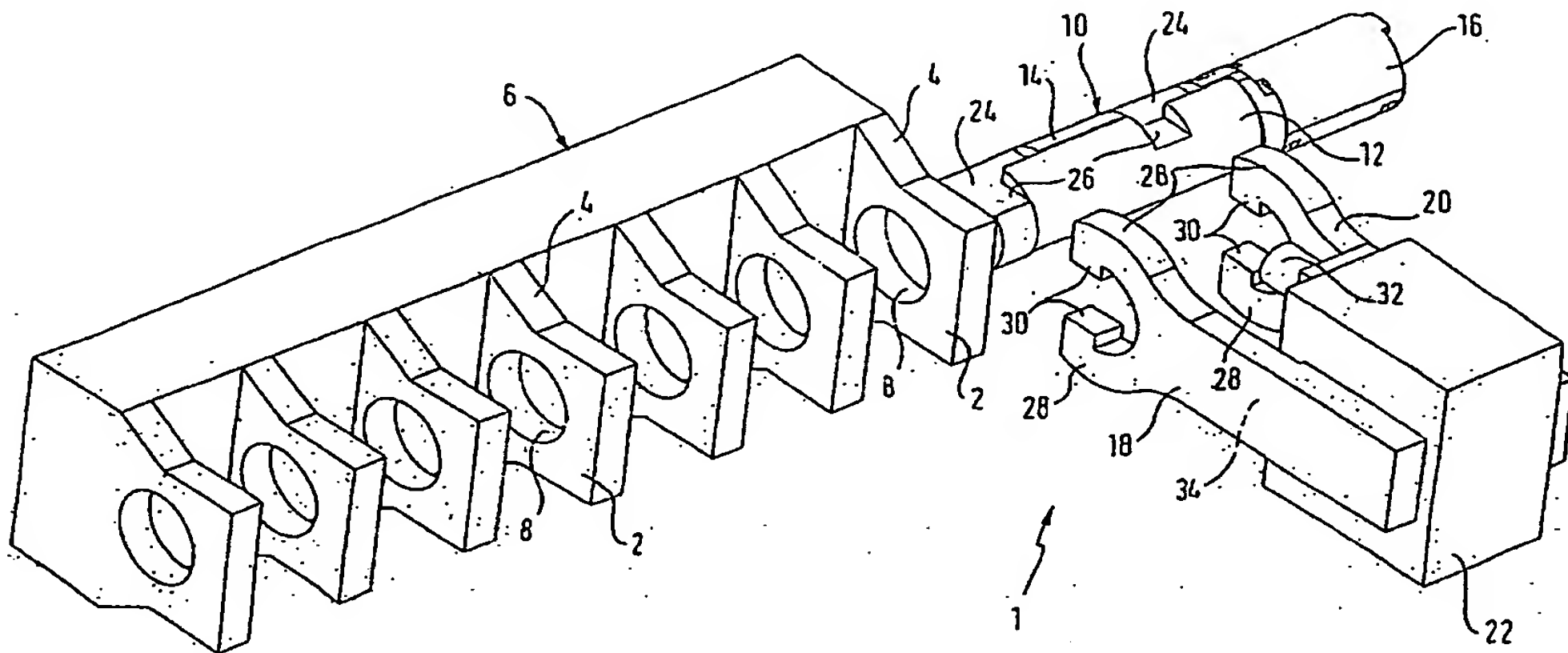
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/098823 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: B23D 31/00
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/002622
- (22) Internationales Anmeldedatum:
12. März 2004 (12.03.2004)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
103 20 372.9 7. Mai 2003 (07.05.2003) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): ALFING KESSLER SONDERMASCHINEN GMBH [DE/DE]; Auguste-Kessler-Strasse 20, 73433 Aalen (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): SMOLAREK, Andreas [DE/DE]; Adlerstrasse 39, 73434 Aalen (DE).
- (74) Anwalt: HOFFMANN EITLE; Arabellastrasse 4, 81925 München (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR BREAKING SEPARATION OF BEARING CAPS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BRUCHTRENNEN VON LAGERDECKELN



(57) Abstract: The invention relates to a method for breaking separation of at least one bearing cap (2) of a corresponding thrust block (4) in the bearing assembly (6) of engine cases provided with bearing bores (8) which are arranged in-line, in particular crankshaft cases for alternative piston engines. The inventive method consists in introducing an extension mandrel (10) comprising two half-mandrels (12, 14) into at least one bearing hole (8), said half-mandrels being distant from each other in order to produce breaking separation force between the thrust block (4) and the bearing cap (2). Said invention is characterised in that the bearing cap (2) is clamped in such a way that it is non-rotatable except in a limited manner in the direction of breaking separation between a corresponding half-mandrel (12) and a fixing device (22).

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung stellt ein Verfahren zum Bruchtrennen mindestens eines Lagerdeckels (2) vom jeweiligen Lagerstuhl (4) in Lageranordnungen (6) von Maschinengehäusen mit fluchtend angeordneten Lagerbohrungen (8), insbesondere Kurbelgehäusen von Hubkolbenmaschinen, bei welchem Verfahren ein zwei Spreizdornhälften (12, 14) aufweisender Spreizdorn (10) in mindestens eine Lagerbohrung (8) eingeführt wird und die Spreizdornhälften (12, 14) zur Aufbringung der Bruchtrennkraft zwischen Lagerstuhl

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/098823 A1



TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(4) und Lagerdeckel (2) auseinander bewegt werden, dadurch gekennzeichnet, dass der Lagerdeckel (2) verdrehfest, jedoch in Bruchtrennrichtung in Grenzen frei verschiebbar zwischen der jeweils zugeordneten Spreizdornhälfte (12) und einer Anschlageneinrichtung (22) eingespannt wird.